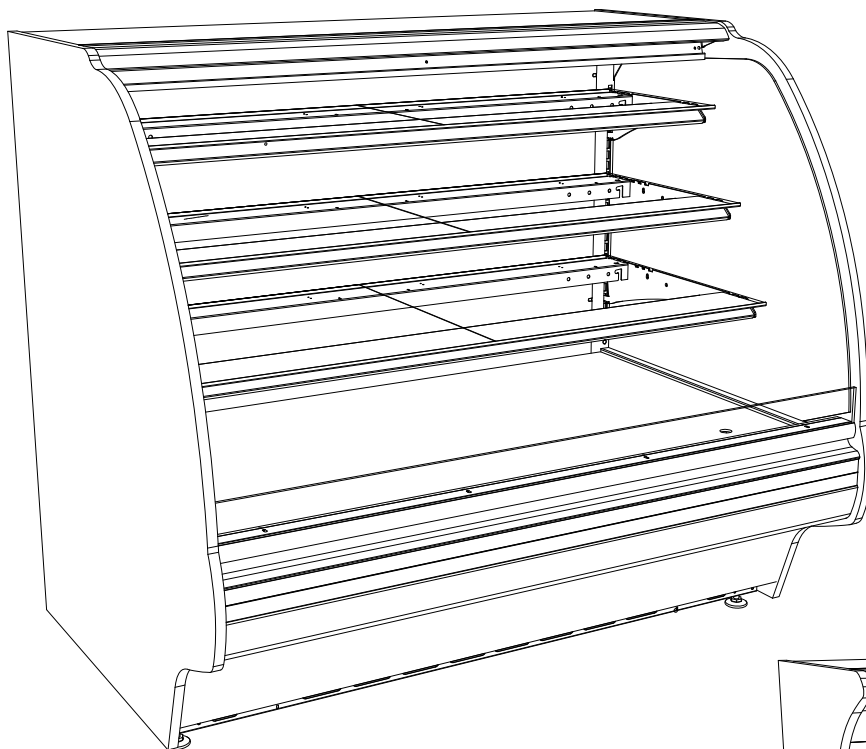


ENCORE[®] MANUAL DE OPERACION E SERIES INSTALACION

PN 56570

EXHIBIDOR DE PANADERIA REFRIGERADO



Modelo HV56RSS, Base Angular con Paneles completos, mostrados a la izq.
Cada Modelo puede variar en opciones

Modelo HV38RSS, Base lisa con Paneles abiertos, mostrado a la der.
Cada Modelo puede variar en opciones



Modelo HV38RSS.....	40" L* x 42" D x 51 1/2" H~
Modelo HV48RSS.....	50" L* x 42" D x 51 1/2" H~
Modelo HV56RSS.....	58" L* x 42" D x 51 1/2" H~
Modelo HV74RSS.....	76" L* x 42" D x 51 1/2" H~
Modelo HV96RSS.....	98" L* x 42" D x 51 1/2" H~
Modelo HV112RSS.....	114" L* x 42" D x 51 1/2" H~
Modelo HV74RSS.4447A....	76" L* x 42" D x 49 1/4" H~
Modelo HV74RSS.3941.....	97 3/4" L* x 42" D x 54" H~
Modelo HV74RSS.3941A....	75 7/8" L* x 42" D x 54" H~

* Incluye Paneles Laterales de 1"
~ Con Niveladores ajustables que extiende
Aproximadamente 1 1/2" bajo la estructura.



Structural
Concepts

888 E. Porter Road · Muskegon, MI 49441 USA · Teléfono: 231.798.8888 Fax: 231.798.4960 www.structuralconcepts.com

CONTENIDO

DESCRIPCION Y ADVERTENCIAS	3
INSTALACION.....	4
MONTAJE	5
DREN, MANGUERA Y REMPLAZO DE SOPORTE	6
UNIDAD DE CONDENSACION COMPRESOR SCROLL (USADO EN CIERTOS MODELOS)	7
INSTRUCCIONES DE OPERACION DE CORTINA DE AIRE DE NOCHE (OPCIONAL)	8
INFORMACION DE REJA DE SEGURIDAD	9-10
PREPARACION Y OPERACION	11
PRINCIPIOS DE MANTENIMIENTO	12-15
PROGRAMACION DE LIMPIEZA	16
DIAGNOSTICO DE FALLAS - GENERALIDADES	17-18
DIAGNOSTICO DE FALLAS - SISTEMA DE CONDENSADOR	19
DIAGNOSTICO DE FALLAS - SISTEMA DE EVAPORADOR	20
MANTENIMIENTO PREVENTIVO (A SER EJECUTADO POR TECNICO PROFESIONAL) ..	21
INFORMACION DE ETIQUETA DE SERIAL Y UBICACION	22
DESGLOSE DE PIEZAS	23
LISTA DE PARTES	24
INFORMACION DE CONTROLADOR CAREL®	25-27
GARANTIA	28
SERVICIO TÉCNICO - AGENTE SERVICIA MAESTRO	29

ASPECTOS GENERALES

- Las cajas de servicio de Structural Concepts (y las cajas de autoservicio) están diseñadas para mercancía con productos empacados a una temperatura de 41°F (5°C) o menos o a temperaturas inferiores de productos.
- Estas cajas se deben instalar y operarse de acuerdo con las instrucciones del manual de operación para asegurar un desempeño apropiado. El uso inapropiado invalidará la garantía.

Esta unidad está diseñada para el despliegue de productos en condiciones de almacenamiento a temperatura ambiente, donde las temperaturas y la humedad se mantienen dentro de un rango específico.

- Para condiciones NSF® Tipo 1 (la mayoría de los casos) las condiciones ambientales deben ser de 55% máximo de humedad / 75°F (24°C).
- Para condiciones NSF® Tipo 2, las condiciones ambientales deben ser de 60% máximo de humedad / 80°F (27°C).
- Si no está seguro si su caja es Tipo 1 o Tipo 2, contacte al área de Servicio Técnico de Agente Servicio Maestro (consulte la sección de Servicio Técnico en este manual, donde encontrará el número telefónico).

Precaución: no permita que el aire acondicionado, los ventiladores eléctricos, las puertas o ventanas abiertas creen corrientes de aire alrededor de la caja del exhibidor, ya que esto puede actuar en detrimento de las temperaturas y operación apropiadas de la caja.

ADVERTENCIA

Peligrosas
Eléctrica



ADVERTENCIA

Riesgo de Shock eléctrico
Desconecte Corriente eléctrica antes de Servicio.

ADVERTENCIA

Peligrosas
Eléctrica



ADVERTENCIA

Mas de una fuente Eléctrica.
Desconecte toda Fuente antes de dar mantenimiento.
Usado en unidades que tienen circuitos separados.

ADVERTENCIA

Mantenga
las Manos
Alejadas



ADVERTENCIA

Piezas Móviles Peligrosas
No Operar la unidad sin Tapas
Aspas del Ventilador pueden estar expuestas si los paneles son removidos.
Desconecte la fuente eléctrica antes de retirar el panel.

ADVERTENCIA

Superficie
Caliente



ADVERTENCIA

Bandeja de Evaporador esta Caliente

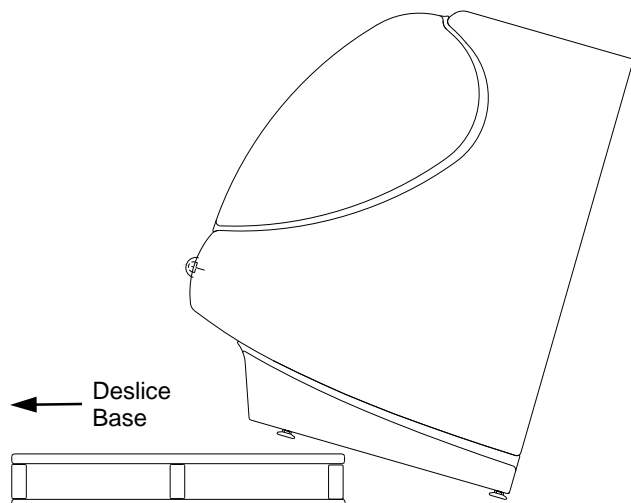
CUIDADO

CUIDADO

Lámparas han sido tratadas para resistir roturas y deben ser reemplazadas solo con modelos similares.

1. Remover la Unidad de la Base

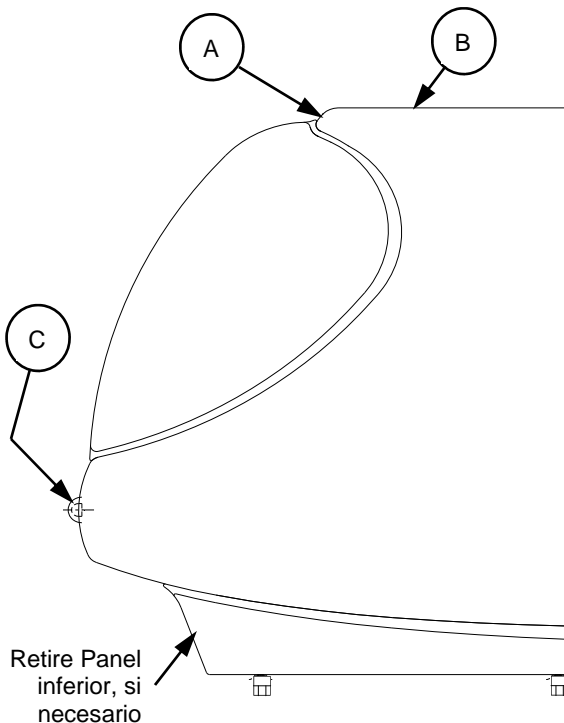
Deslizar unidad hacia la parte de atrás de la Base en ángulo



Vitrina puede ser ubicada con montacargas cuando se remueva el panel frontal

2. Ubique Unidad.

Retire paneles inferiores y nivele.
Alinee cuidadosamente múltiples unidades en áreas A, B, C.

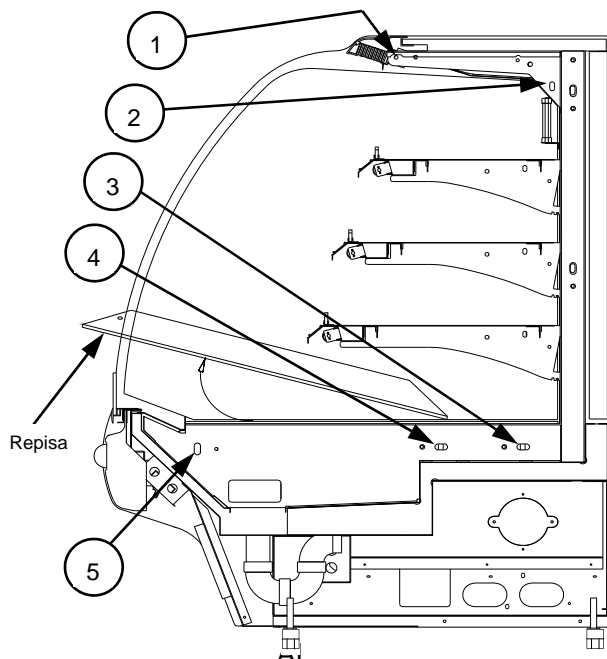


3. Armado de Unidad

Arme la unidad en los agujeros indicados

Acece agujeros de tornillos en 5 lugares

- NOTA: Use SOLAMENTE tornillos de 1/4-20 X .75 en ubicación #1.
- Use tornillos 1/4-20 x 2.25" volts en ubicaciones 2 al 5.
- Remueva repisas para acceder los agujeros del 3 a 5.



Acceso Eléctrico y Conexiones.

Nota: Mantenimiento solo con técnicos certificados en Refrigeración y Electricidad.

Unidades Remotas: Opción de Cableado posterior.

Retirar el panel trasero para llegar a los contactos eléctricos..

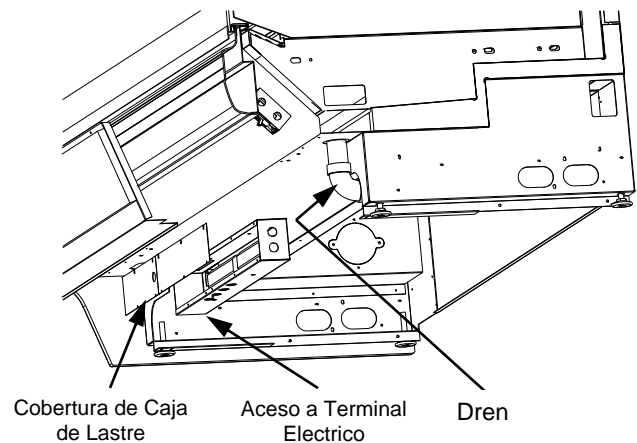
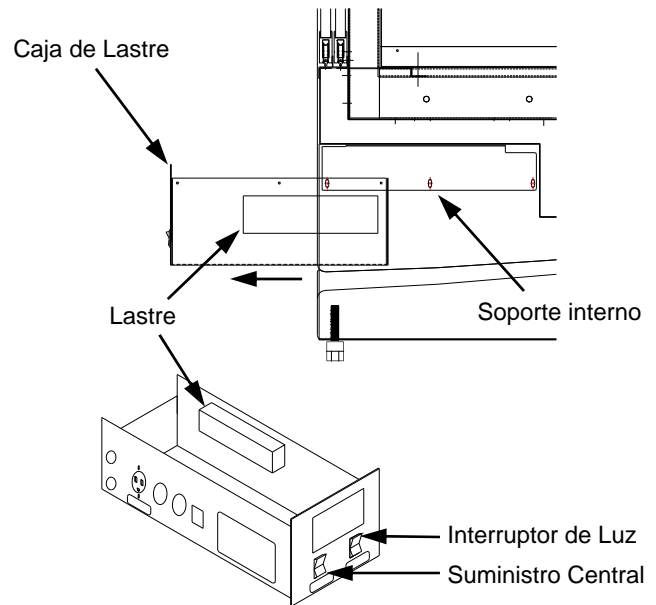
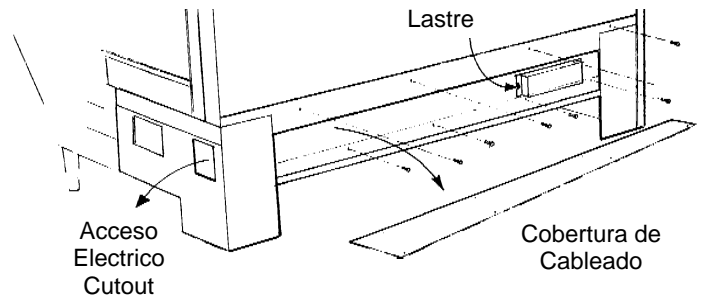
- Cableado puede atravesar aperturas en las bases.
- Existen aperturas en la base del canal de alambrado.
- Contactos de luz independientes están respectivamente señalizados. Voltaje estándar de 120V como conexión monofásica es necesario. Trabajo eléctrico debe hacerse con electricista certificado
- Ver ilustración Derecha superior
- Ver ilustración de abajo (y desglose de piezas) para la ubicación del dren.

Unidades Auto Contenidas: Cajón:

- Retirar tornillos de la caja de Lastre y del soporte interno.
- Aperturas están ubicadas en el lateral y lado posterior de caja para conexiones eléctricas..
- Ver ilustración a la derecha

Unidades Remotas: Opción Cableado Frontal
Ver ilustración de izquierda y leer instrucciones

- Remueva Panel Frontal.
(ver Principios de Mantenimiento).
 - Conexiones Eléctricas ubicadas en la caja de Lastre.
- Remueva Panel Frontal.
- Remueva cobertura de caja de lastre.
- Aperturas están ubicadas en los laterales y frentes del ensamblaje del lastre para conexiones eléctricas.
- Conecte contactos a corriente de 110V.



A continuación se ilustran tres sistemas de evaporador:

Ilustración #1: El sistema de evaporador de gas caliente "CopeVap" está construido en una unidad de compresor.

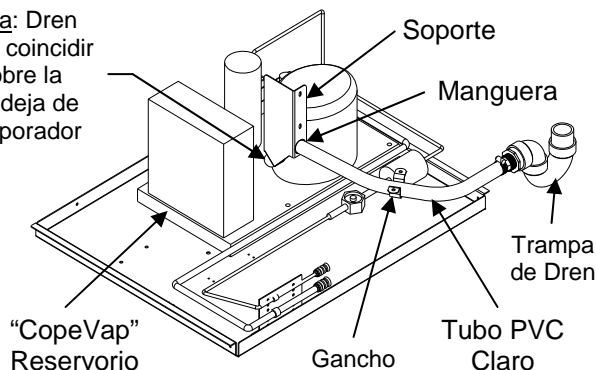
Ilustración #2: Sistema evaporador eléctrico en caliente.

Ilustración #3A/3B: Sistema evaporador eléctrico de varilla caliente. *Nota:* batea o depósito de evaporador separado.

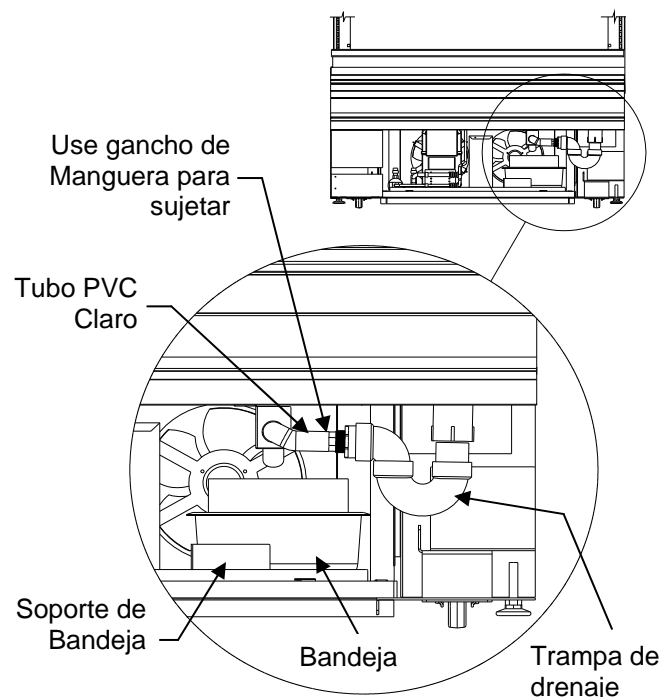
Advertencia! No importa de qué tipo de evaporador se trate, la manguera y la trampa de desagüe se deben asegurar y posicionarse sobre el depósito o batea del evaporador para prevenir la filtración y derrame de agua. Cuando deslice hacia fuera la unidad del condensador, tenga cuidado de que no se salga el desagüe de su posición correcta.

1. Metodo de Gas Caliente en Evaporador

Nota: Dren debe coincidir sobre la bandeja de Evaporador



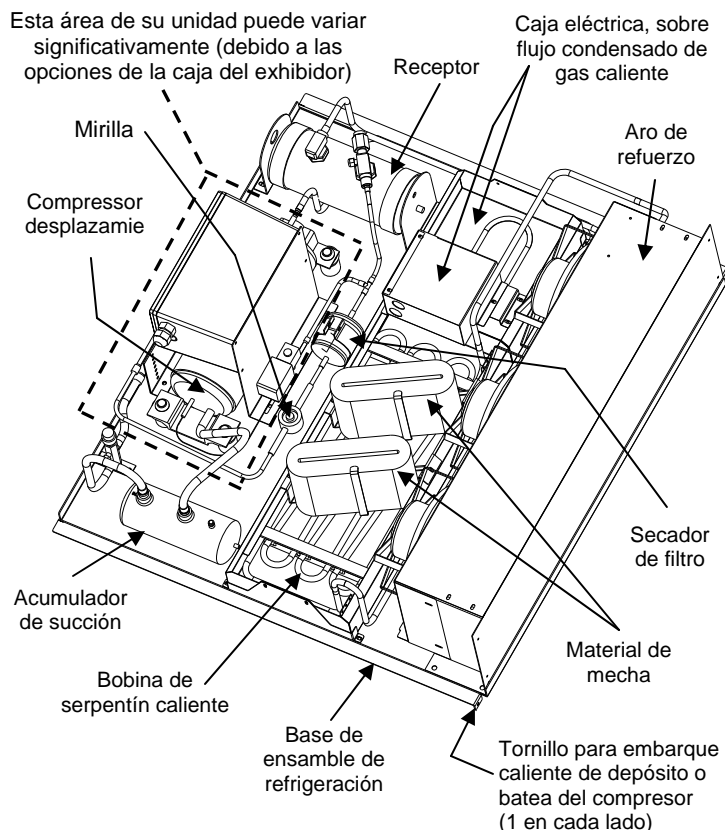
3A. Vista Frontal de Unidad Típica. Sistema de Evaporador Eléctrico de Varilla Caliente



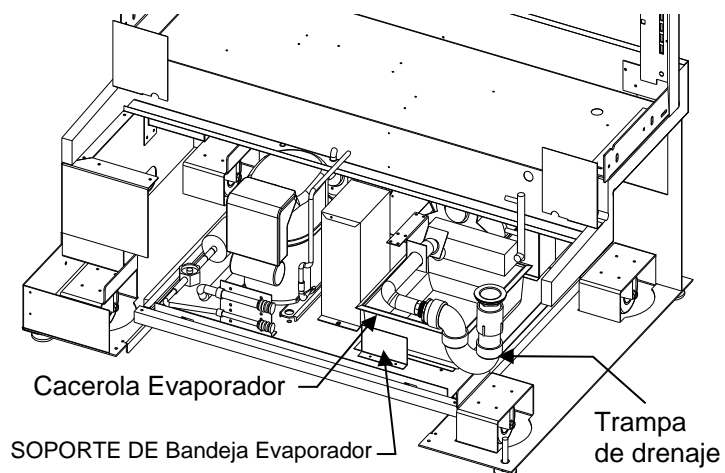
2. Sistema evaporador de gas caliente.

La bobina de serpentín de gas caliente se dirige a través de un recipiente condensado que permite que se caliente el agua. Este sistema utiliza un material para mechas (parcialmente sumergido) con paso de aire de condensador caliente a través del mismo para su evaporación.

- También incorpora un recipiente de sobre flujo con un elemento de calentamiento para asegurar una remoción total del condensado.



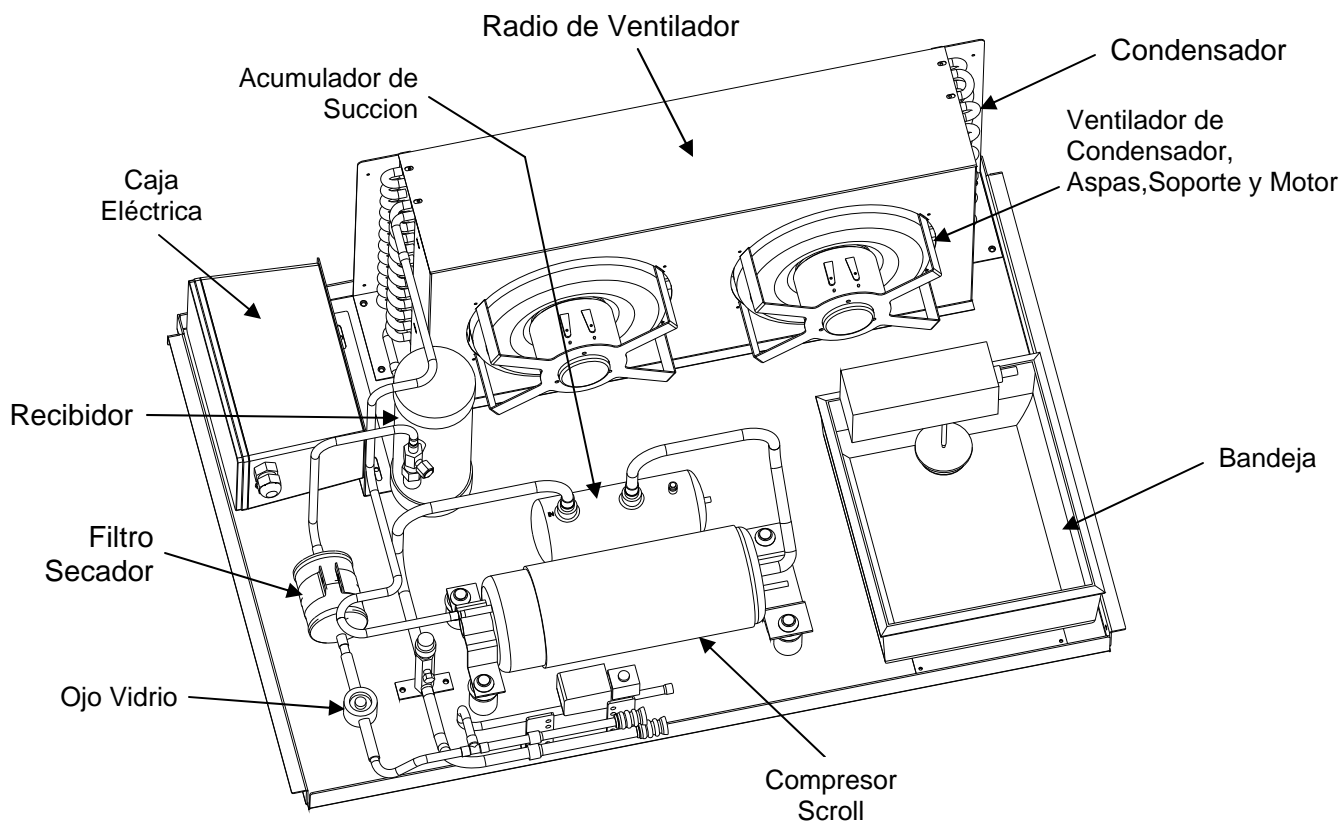
3B. Vista (Isometrico) exhibidor tipico. Sistema de Evaporador Eléctrico de Varilla Caliente



**UNIDAD CONDENSADORA COMPRESOR SCROLL
(USADO EN CIERTOS MODELOS)****Unidad Condensadora de Compresor Scroll**

Advertencia! Manguera y Trampa de dren DEBEN SER aseguradas y ubicadas sobre el Reservorio (Bandeja de Evaporador) para evitar goteo y derrame. Cuando mueva la unidad de condensación, asegúrese de no desubicar el dren de su posición.

Nota: Dependiendo de sus opciones y características específicas, la ilustración inferior pueda que no refleje cada características específica de su unidad.

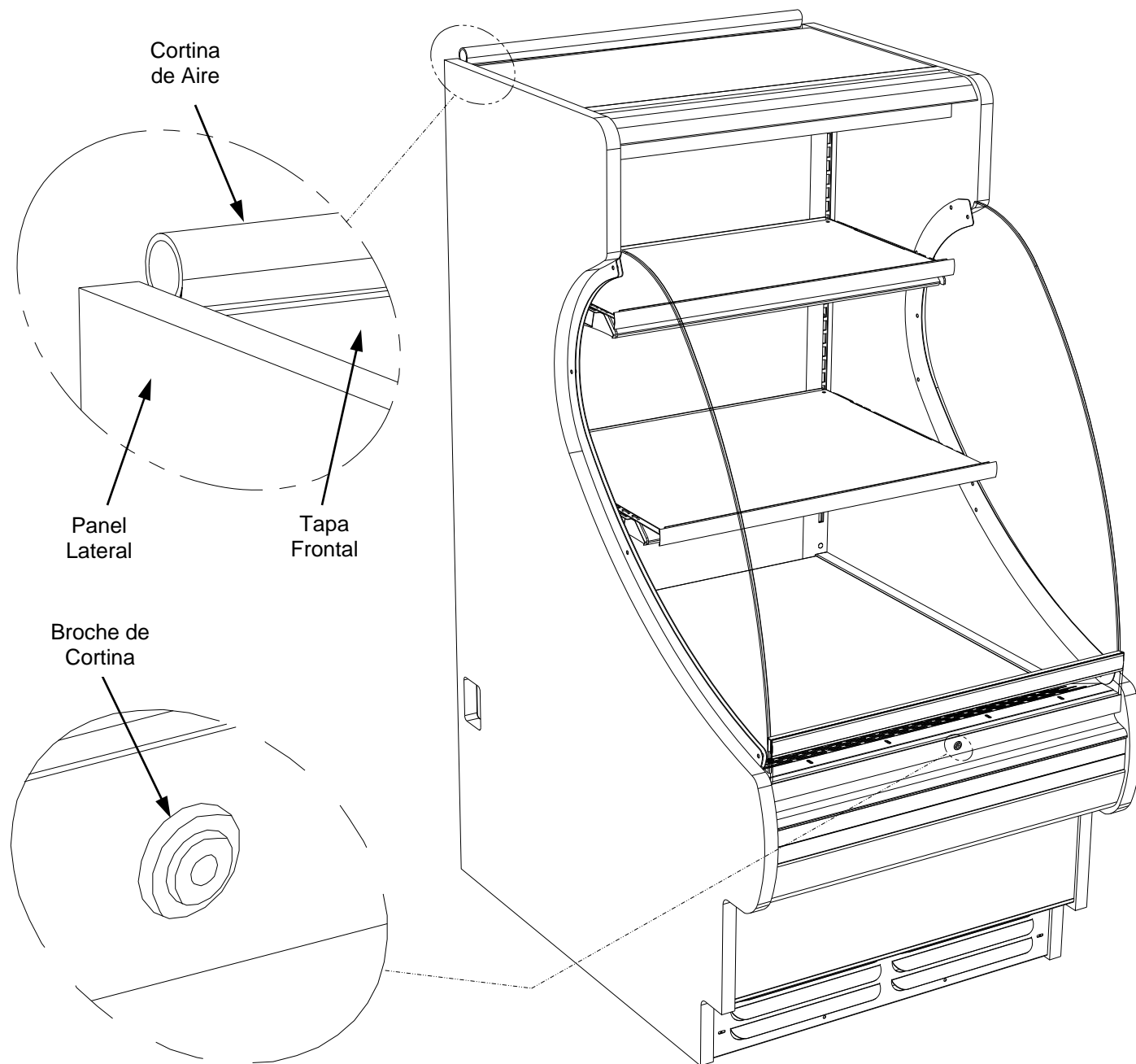


INSTRUCCIONES DE OPERACION DE CORTINA DE AIRE DE NOCHE

Instrucciones de Operación de Cortina de Aire de Noche

1. Use cuidado cuando use Cortina de Aire de noche.
2. Usando ambas manos, tome la Cortina de aire, hale hasta que quede en posición.
3. Broche esta ubicado a lo largo del borde frontal (ver ilustración de abajo)
4. Para desabrochar, use una mano para mantener la Cortina, use la otra mano para desabrochar del borde (para prevenir que se desenrolle rápidamente y dañe la Cortina).
5. Mantenga Firme, cuidadosamente hasta que la Cortina se enrolle.

**NOTA: ILUSTRACIONES
PUEDAN NO REFLEJAR
EXACTAMENTE
OPCIONES DE SU
UNIDAD**



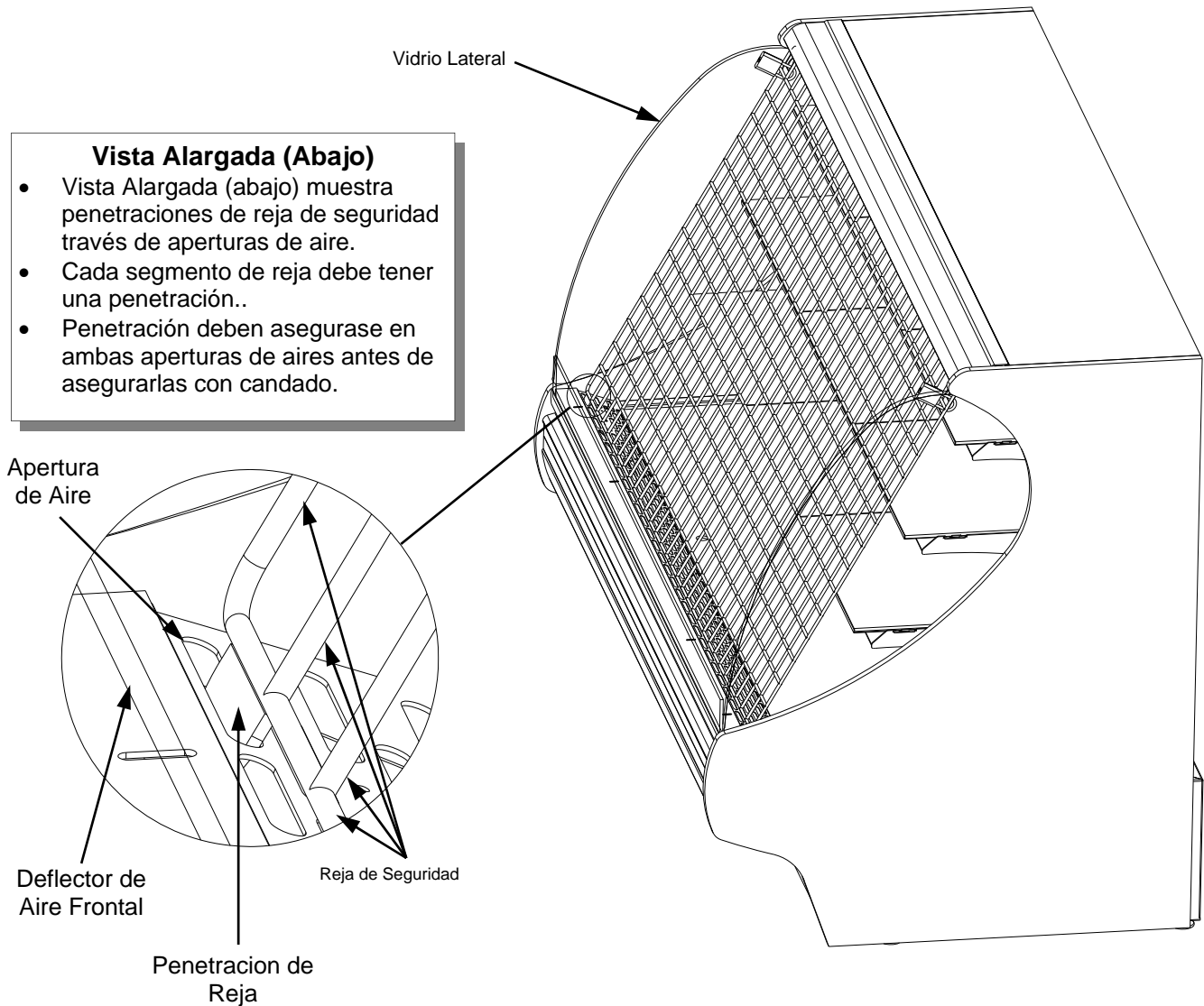
INFORMACION DE REJA DE SEGURIDAD - PAGINA #1 de 2**Posición inicial e instalación de Reja de seguridad**

1. Debido al peso y tamaño, la reja debe instalarse con (2) personas.
2. Después de levantar la Reja de Seguridad sobre el deflector de aire frontal, baje las dos penetraciones de la reja a través de las aperturas de aire (ver ilustración abajo).
3. Después de que las penetraciones de la reja estén dentro de las aperturas de aire, cuidadosamente apoye la reja hacia los soportes. La siguiente pagina mostrara como hacerlo.

**NOTA: ILUSTRACIONES PUEDAN
NO REFLEJAR EXACTAMENTE
OPCIONES DE SU UNIDAD**

Vista Alargada (Abajo)

- Vista Alargada (abajo) muestra penetraciones de reja de seguridad través de aperturas de aire.
- Cada segmento de reja debe tener una penetración..
- Penetración deben asegurarse en ambas aperturas de aires antes de asegurarlas con candado.



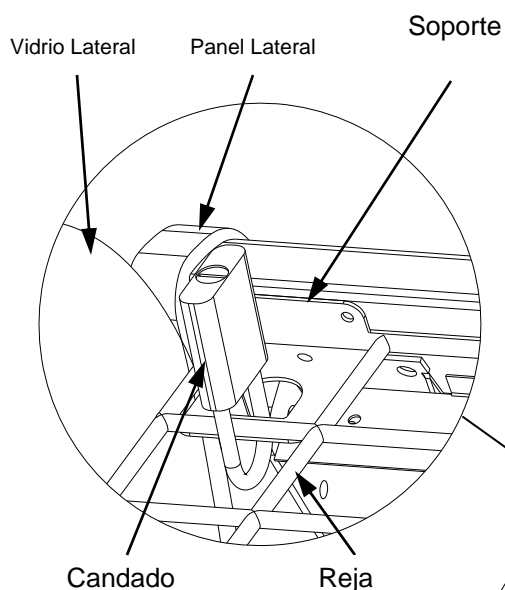
INFORMACION REJA DE SEGURIDAD - PAGINA #2 de 2**Asegurar la reja de seguridad y cerrar**

1. Después de apoyar la reja contra los soportes de seguridad, deslice (dos) candados a través de la reja y los soportes de reja.
2. Ponga candado (una llave funciona con los dos candados).

**NOTA: ILUSTRACIONES PUEDAN
NO REFLEJAR EXACTAMENTE
OPCIONES DE SU UNIDAD**

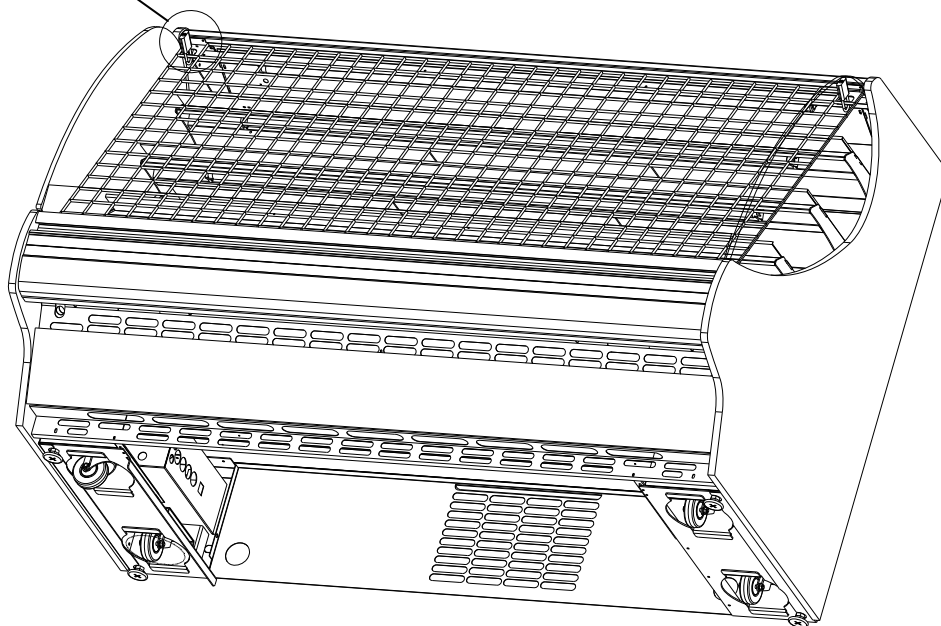
Retiro y almacenamiento de Reja y Candados.

1. Debido al peso y tamaño, la reja debe retirarse con dos (2) personas.
2. Quite seguro y remueva candados. Incline la reja hacia el frente. Levante y retire de las aperturas de aire.
3. Almacene Rejas de Seguridad y llaves en un lugar seguro para evitar que se pierdan o que sean robadas.

**Vista Alargada (Izquierda)**

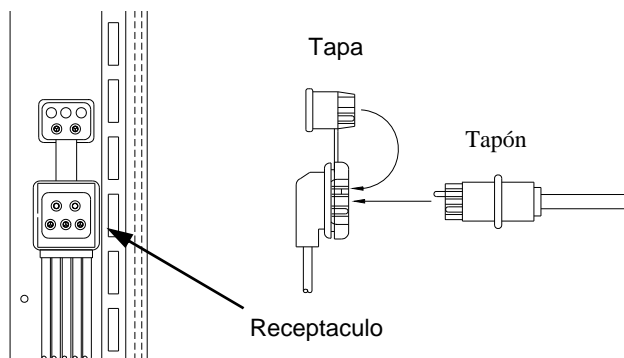
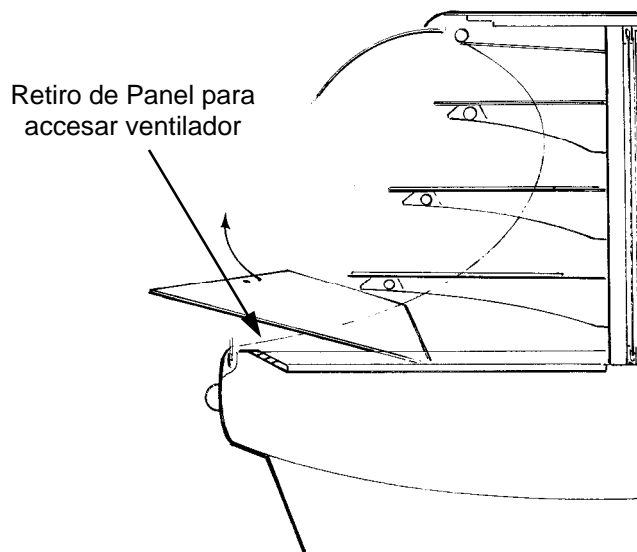
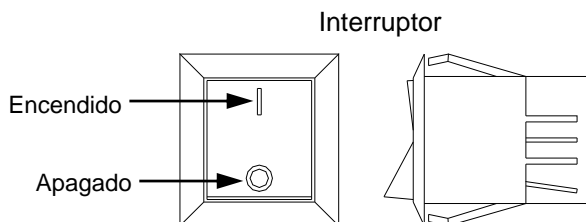
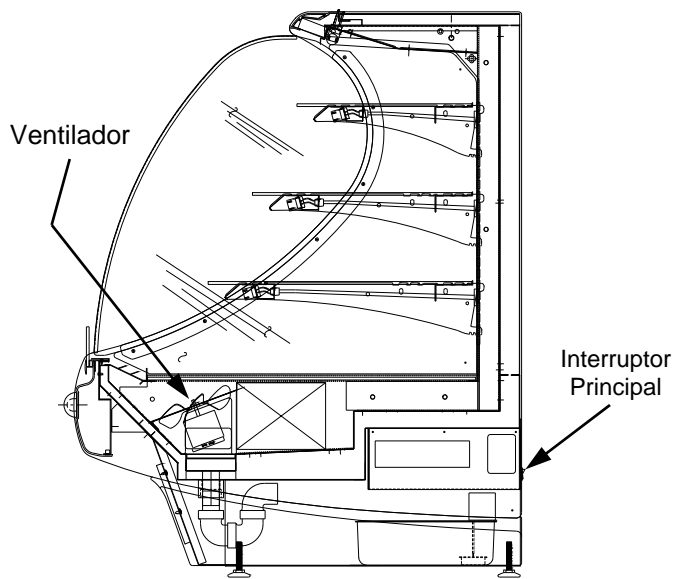
- Vista Alargada (izquierda) muestra candados a través de la reja y soportes.
- Existe un soporte por cada exhibidor lateral.

Nota: Ambas ruedas y niveladores mostrados para ilustrar.



PREPARACION DE EXHIBIDOR

- Encienda la luz principal. Ventilador (en unidades auto contenidas, el compresor) deben arrancar. Desde la parte frontal asegúrese que los ventiladores estén funcionando adecuadamente.
- Encienda las luces. Todas las luces deben encender al mismo tiempo. El primer encendido puede requerir de un periodo mas largo que lo normal. Luz opaca y pestaño es normal. Si la luz no enciende, revise los interruptores. La luz esta cableada en serie así es que toda luz debe estar enchufada o enchufes tapados para que funcionen.

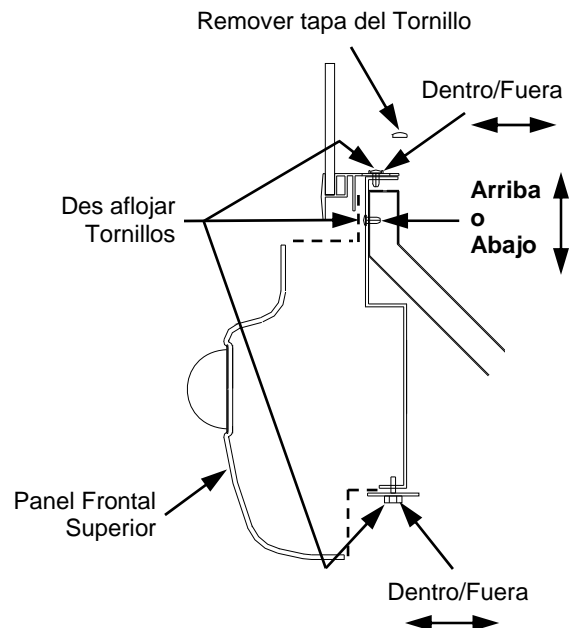


Retiro del Panel Frontal Superior

- Desaflojé el tornillo ubicado en la parte inferior del panel.
- Tire del borde del panel hacia abajo y afuera.

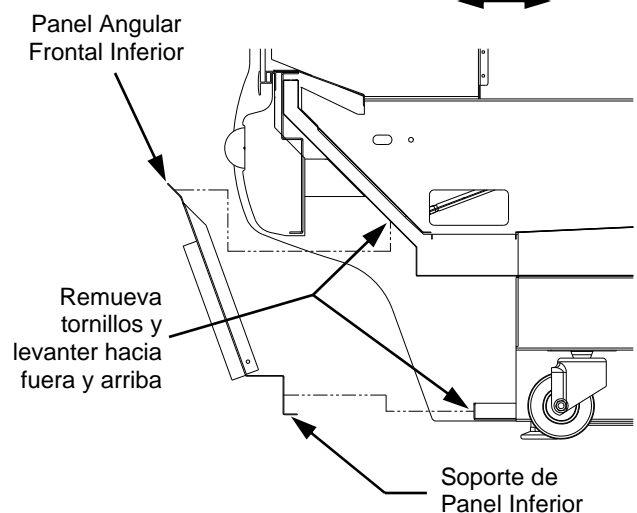
Ajustando los Paneles Frontales Superiores.

- Remueva panel frontal superior.
- Remueva las tapas de los tornillos o coberturas magnéticas en ciertas unidades.
- Afloje los tornillos de ajuste.
- Ajuste los soportes de panel superior para alinear las unidades adyacentes y ajuste tornillos y tuercas.
- Substituya y ajuste el borde inferior del panel frontal superior.



Retiro de la Base Angular.

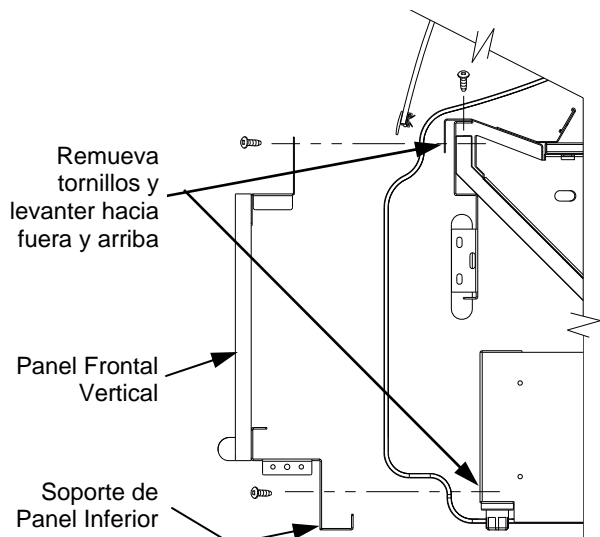
- Remueva el Panel Frontal Inferior
- Retire los tornillos ubicados detrás del panel frontal superior.
- Soporte de Panel Inferior.
 - *En mayoría de aplicaciones*, tornillos fijan los soportes de paneles inferiores ubicados debajo del panel frontal de la unidad.
 - **Aplicaciones alternas sin tornillos*, apliqué presión hacia arriba al soporte de panel inferior lo cual desaflojara los insertos del panel de la estructura. ubicados en los laterales de la base de la unidad.



Retiro de Base Vertical

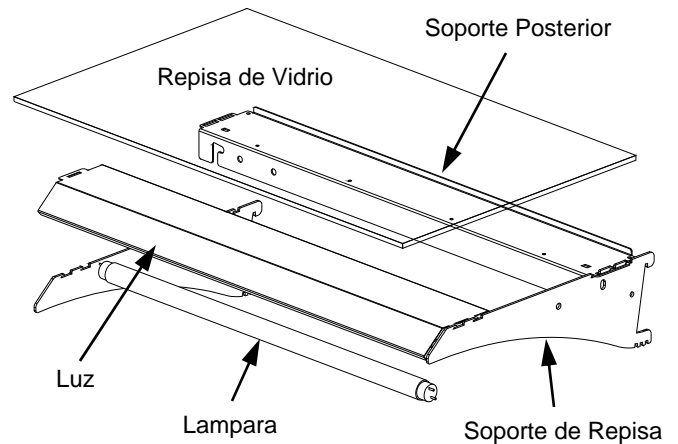
Retiro del Panel Frontal

- Retire los tornillos ubicados detrás del canal de soporte del vidrio frontal.
- Soporte de Panel Inferior.
- *En mayoría de aplicaciones*, tornillos fijan los soportes de paneles inferiores ubicados debajo del panel frontal de la unidad.
- **Aplicaciones alternas sin tornillos*, apliqué presión hacia arriba al soporte de panel inferior lo cual desaflojara los insertos del panel de la estructura. ubicados en los laterales de la base de la unidad.



Retiro de Ensemble de Repisa.

- Retire repisas de vidrio.
- Con repisa iluminada, desconecte el cable de luz.
- Levante luz de la repisa hacia arriba lejos de los soportes.
- Remueva los soportes de repisas posteriores.
- Remueva soportes. Nota: pueda ser necesario de retirar los soportes de nylon. Un par de alicates serán necesario para ejecutar esta acción. .



Luces

Advertencia! Desconecte la electricidad antes de dar servicio a la unidad.

Cuidado: Lámpara han sido tratadas para resistir roturas y deben ser reemplazadas con lámparas del mismo estilo.

Luces están ubicadas debajo del ensemble de repisa y en la parte superior del exhibidor (debajo del difusor aplanado). Ver ilustración.

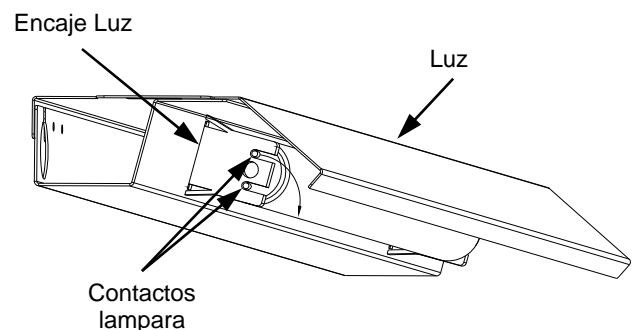
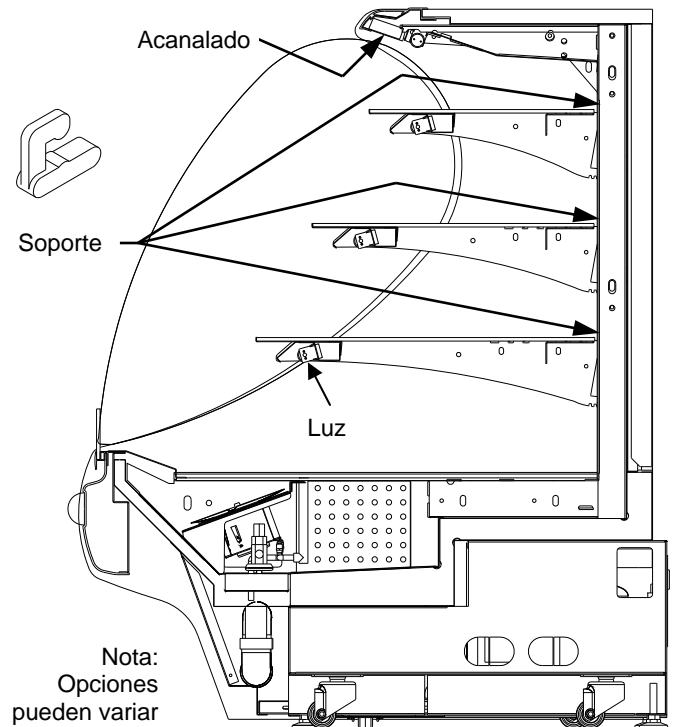
Retiro de Lámpara:

- Rote lámpara (1/4-vuelta) a cualquier dirección para desajustar contactos (superiores o inferiores) de los enchufes de montaje de luz.

Remueva el foco aplicando una presión uniforme desde la parte de atrás del foco y removiendo los contactos faltantes de su base.

Instalación de Lámpara:

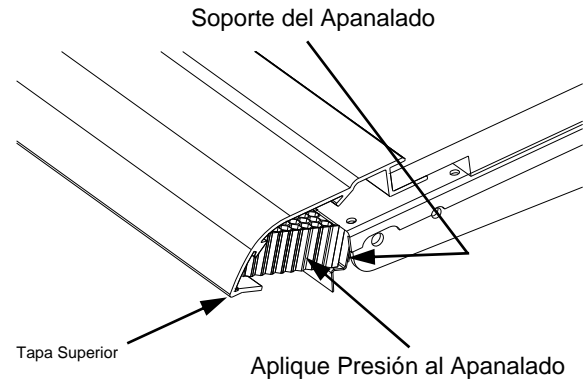
- Alinee contactos con la estructura
- Haga contacto rotando el foco 1/4-de vuelta para fijar el contacto (superior o inferior) de su base.
- Rote el contacto de foco faltante (1/4-vuelta) de la base.



Retiro del Difusor de Aire Apanalado

- Consiga un elemento no metálico de cierta fortaleza como un lapicero.
- *Use cuidado de no dañar o remover el elemento térmico que se utilice para prevenir condensación.*
- Apanque el instrumento entre el apanalado y el panel superior o lateral.
- Aplique presión para colapsar el apanalado y hale hacia abajo del soporte..
- Hale apanalado hacia afuera tomado con los dedos y aplicando presión hacia afuera

Esta ilustración no representa una representación exacta de la unidad.

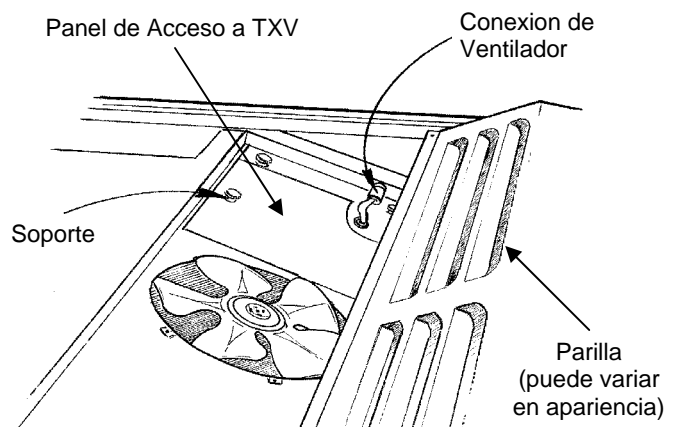


Instalación del Difusor de Aire Apanalado

- Inserte apanalado hacia arriba dentro del panel superior.
- Aplique presión adecuada para colapsar apanalado en su soporte.

Acceso al Dren y Válvula de Expansión

- El dren y válvula de expansión son ambos accesible por el panel frontal de la unidad.
- Desconecte los ventiladores (uno por cada lado) y retire el soporte del panel de acceso en la parte frontal de la unidad.
- El dren y TXV se encuentran justamente debajo del panel de acceso
- Ver foto a la derecha



Nota: ilustración no representa una representación exacta de la unidad.

Acceso al Condensador de Refrigeración

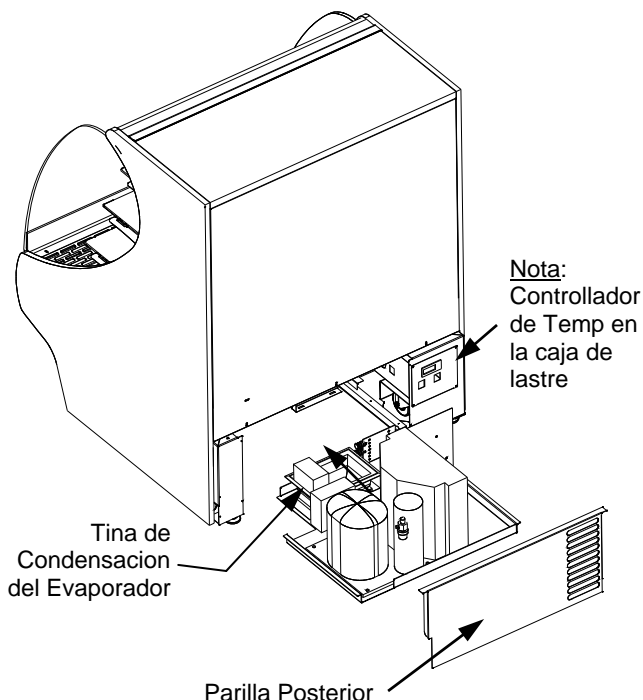
Servicio debe ser ejecutado por un técnico en refrigeración y electricidad.

Hale Unidad de Condensador

- Retire la parilla posterior (no requiere herramientas) .
- *Líneas de refrigeración son flexible para facilitar su mantenimiento.* .
- Se tienen guías plásticas para permitir el fácil deslizamiento al condensador.
- Conexiones de servicio están ubicadas a la izquierda del compresor.
- Deslice la unidad de condensación aproximadamente doce pulgadas para acceder la zona de conexión de presión de alta.

Controlador Electrónico de Refrigeración

- Retire la Parilla Posterior (no herramienta es necesaria).
- Control de Temperatura esta ubicado en la caja de lastre.
- Control de Temperatura y Descongelación y sus parámetros son programables desde este punto.



- Temperatura del exhibidor están programados en la fabrica, según el tamaño de la unidad y ubicación del sensor.
- Temperatura es controlada por un termostato.
- Si el rango de temperatura se deba cambiar, siga las instrucciones de como cambiar la programación de temperatura descrita mas adelante en este manual.
- Si mantenimiento al control de la unidad es requerida, contactar a Structural Concepts Corporation®. Este mantenimiento debe ser hecho por un técnico certificado.

NOTA: Termómetro son ubicados en los compartimentos refrigerados para monitorear temperaturas de aire mas altas según NSF estándar 7.

Retiro/Acceso de Bandeja de Evaporador

- Desconecte la corriente eléctrica. Permita que la bandeja de evaporador enfrié.
- Levante la parilla hacia arriba. (No se requiere de herramientas)
- Bandeja de evaporador ubicado detrás de la bomba de refrigeración.
- **ADVERTENCIA! Bandeja puede estar caliente! Verifique temperatura antes de tocar.**
- Retire bandeja por la derecha detrás de la caja eléctrica. Desenchufe bandeja del enchufe de 220V.
- Vacíe el contenido de bandeja.

PROGRAMACION DE LIMPIEZA - EJECUTADO POR LA TIENDA

AREA	FREC.	INSTRUCCIONES
Exterior	Diario	Vidrios/Espejos Limpie vidrio frontal, repisa de vidrio, y espejos con limpiador comercial de uso domestico.
	Diario	Vidrio Exterior de puertas corredizas posteriores. : Limpie con limpiador de uso domesticó o comercial de vidrio.
	Diario	Paneles Frontales, Laterales y Bases, etc: Limpie las superficies con agua tibia y jabón y trapo.
	Semanal	Acrílico: Limpie con agua tibia y solución de jabón y trapo. Nunca use amoniaco en este proceso.
	Semanal	Condensador: Para acceder retire la parilla posterior. Aspire y cepille el área de parilla; limpie el polvo y suciedad que se acumule en el condensador. Tenga cuidado de no doblar o dañar los canales del condensador.
	Mensual	Limpieza de la parte Inferior de Unidad: Aspire la parte inferior de la unidad y retire polvo y suciedad. .
Interior	Semanal	Decks: Lave el panel horizontal con trapo humedo. .
	Mensual	Drenes: Limpie y Mantenga de suciedad que pueda atorar el dren. Para acceder área de dren, retire el panel ABS y el radio de ventilador. Dirija el dren hacia el dren de piso o algún contenedor. Enjuague con manguera el dren. Lave la bandeja. Ver ilustración de abajo. <ul style="list-style-type: none"> Cuidado! Evite salpicar agua a la unidad y alrededor de ella.
	Mensual	Área de radio de ventilador y Parrilla de retorno de Aire : Ver foto 1 y 2 abajo. Nota: Fotos pueden diferir de las características y opciones de su modelo. 1) Desconecte electricidad 2) Retire Paneles horizontales de la unidad. 3) Limpie con trapo húmedo.
	Mensual	Apanalado: Remover r y limpiar con solución de agua y jabón. Ver sección de Principios de Mantenimiento para instrucciones de retiro y reemplazo. .

Panel ABS



Radio de Ventilador



DETECCION DE FALLAS: GENERALIDADES

CONDICION	DETECCION DE FALLAS
Exhibidor No enciende	Ver sección de instalación por instrucciones de como alinear exhibidores (a lo largo de otras unidades) y ajuste niveladores
Agua en el piso	Revise que la trampa de dren no este bloqueada.
	Revise que la manguera de dren este correctamente ubicada sobre la bandeja del evaporador. (o dren de piso, en unidades remotas)
	Revise condiciones de la tienda. Condiciones deben estar a 55% humedad / 75° Fahrenheit para prevenir condensación.
	Revise que el flotador de la bandeja del evaporador esta correctamente operativo.
Ventilador hace mucho ruido	Revise que la unidad este alineada, nivelada y perfectamente perpendicular al piso.
	Revise que el ventilador del evaporador este limpio.
	Desconecte motores del ventilador. Revise que los engranajes de los motores no estén gastados.
	Revise que los motores de ventilador este sujetos correctamente en su estructura.
	Verifique que las aspas del ventiladores esten asegurados al motor del ventilador.
	Revise que no se tenga nada que cause que el ventilador no gire libremente.
	Revise que el radio del ventilador este sujeto.
Ventiladores no Operan	Revise que el interruptor PRINCIPAL (si existe) este en ON.
	Revise que los ventiladores estén conectados a la altura del radio del ventilador.
	Revise por alguna material foráneo este bloqueando la operación.
	Revise que las aspas giren libremente.
	Revise que electricidad circule a los ventiladores.
	Revise que el cableado estén conectados.
Sistema no Opera	Revise que electricidad este ON.
	Revise que la caja de circuito eléctrico no tenga fusible quemados.
Unidad NO mantiene su Temperatura	Si se añade producto al exhibidor, tomar unos minutos para que enfrien. Productos deben ser enfriados previamente.
	Revise que la unidad no este bajo el sol o cerca de una unidad de airea acondicionado o calefacción..

CONDICION	DETECCION DE FALLAS
Unidad NO mantiene su Temperatura, continuacion	Si su unidad este frente a la puerta, la fluctuación de temperatura puede afectar la operación del equipo.
	Revise si la parrilla de aire tiene obstrucciones.
	Revise que la temperatura programada no este muy alta.
Luces no funcionan	Revise que el interruptor de luz este en posición ON.
	Revise que no se tenga focos quemados. Apague luz y reemplace.
	Limpie suciedad y polvo de los focos para evitar pestañeo.
	Asegúrese que el voltaje correcto llegue al lastre. Si voltaje llega pero no sale del lastre, posiblemente requiera de cambiar lastre.
	Revise que TODAS las luces estén conectadas o que los enchufes estén tapados.
Lectura de Control esta intermitente.	<i>Vea DETECCION DE FALLAS. Ubique el modelo y en particular operación y programación del controlador termostato.</i>
Unidad no mantiene temperatura	Si se añade producto al exhibidor, tomar unos minutos para que enfrien. Productos deben ser enfriados previamente.
	Revise sección de <i>controlador de temperatura</i> en el manual..
	Revise que la unidad no este bajo el sol o cerca de la calefacción o aire acondicionado.
	Si su unidad este frente a la puerta, la fluctuación de temperatura puede afectar la operación del equipo.
	Revise que el condensador este limpio.
	Revise que las parrillas no estén obstruidas
	Revise que el ojo de vidrio no este pestañando o indicando baja carga.
	Revise la Temp. de programación; puede estar muy alta.
Unidades de Condensacion no Operan (Autocontenidas solamente)	Revise la sección de programación de controlador de temperatura de este manual.
	Revise que el interruptor este en ON.
	Cuidadosamente revise que la programación del controlador este correcto.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (TECNICOS CALIFICADOS)

ADVERTENCIA! APAGUE UNIDAD ANTES DE DAR MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FRECUENCIA	INSTRUCCIONES
Exterior de Unidad	Mensual	<p>Condensador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remueva Parrilla posterior (retirando 4 tornillos) • Use aire comprimido o aspiradora industrial; limpie polvo o basura que se junte en condensador. Ver ilustración. • Cuidado! Canales condensador tiene filo. Manéjelos con cautela! • Reemplace la Parrilla posterior (4 tornillos) • Vea ilustración de abajo.
	Trimestre	<p>Are de Compresor: <i>Cuidado! Asegurase de desconectar electricidad a la unidad antes de limpiar el área del compresor! Deslice por debajo de la unidad.</i></p> <p>Use trapo húmedo para limpiar polvo o basura en las diversas aéreas.</p>
	Trimestre	<p>Bandeja de Evaporador: Desconecte de la caja de enchufes. Retire los tornillos de fijación de la base. Use un removedor de minerales (como CLR® que evitara corrosión, sarro y oxido) para limpiar bandeja. Lave completamente. No sumerja en agua. .</p>
	Trimestre	<p>Limpieza a la parte interior de Unidad: Una vez que se retire el paquete de refrigeración, limpie y aspire cualquier basura y polvo bajo la unidad.</p>
Interior de Unidad	Trimestre	<p>Soportes, Motores, Bandeja, Dren: <i>Desconecte energía de la unidad antes de limpiar aéreas de Soportes, Motores, Bandeja, Dren.!</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Remueva Panel horizontal, Sub-Panel y radio de ventilador. • Use aspiradora para limpiar el evaporador. • <i>Limpiar aéreas de Soportes, Motores, Bandeja, con agua tibia, un trapo, cepillo y solución de jabón.</i> • Remueva basura que pueda bloquear dren. • Limpie aspas de ventilador, motores, y soportes pasando un trapo húmedo. .
	Trimestre	<p>Apanalado: Remueva el apanalado. Aspire y limpie con agua tibia y jabón. Vea instrucciones de operación de la unidad en este manual.</p>

DIAGNOSTICO DE FALLAS - SISTEMA DE CONDENSACION (TECNICOS CALIFICADOS)

CONDICION	DIAGNOSTICO DE FALLAS
Presión de Alta muy Elevada	Verifique que el condensador no este sucio o bloqueado.
	Verifique que los ventiladores de condensador estén funcionando.
	Verifique que el sistema de refrigeración no este sobre cargado.
	Verifique que un no-condensable se encuentre en el sistema.
	Revise que el secador de la línea líquida no este bloqueado.
	Revise la Temperatura de programación; puede estar ajustada muy alta.
	Revise las temperaturas de sistema de operación.
	Revise que la temperatura ambiental de la tienda no sea mayor a la máxima recomendada. Revise Descripción y Sección de Advertencias.
Presión de Alta muy Bajo	Revise que la carga de Refrigerante no este baja.
	Revise que la presión de succión no este demasiada baja.
	Verifique que los pistones del compresor no estén defectuosos.

DIAGNOSTICO DE FALLAS - SISTEMA DE CONDENSACION (TECNICOS CALIFICADOS)

CONDICION	DIAGNOSTICO DE FALLAS
Presión de Succión baja	Revise que la unidad no le falte carga de refrigerante.
	Revise que la válvula de expansión no este obstruida.
	Revise que la línea líquida o filtro no estén bloqueados.
	Revise que los motores del evaporador estén operativos.
	Revise programación de súper caliente.
	Revise que la carga de los elementos termostáticos no estén desgastados.
	Revise que el condensador no este con hielo.
Presion de Succion muy Alta	Revise que la carga de refrigerante no este muy alta.
	Revise que los pistones del compresor no este fallando.
	Revise que no se tenga fuga de aire en el condensador
	Revise que la carga de enfriamiento no sea muy alta.
	Revise que el ajuste de Súper Caliente no este muy bajo.
	Revise instalación de Bulbo de TXV a. Contacto Térmico Pobre b. Ubicación Caliente
	Revise el compresor. Capacidad baja indica que este muy corto para su aplicación.

Ubicación de Etiqueta de Serial & Certificaciones / Información Técnica & Servicio

- Etiquetas están ubicadas cerca al acceso eléctrico de su unidad.
- Etiquetas contienen información eléctrica, de temperatura e información de refrigeración como también certificaciones y estándares.
- Para información adicional sobre el DEPARTAMENTO TECNICO de Structural Concepts, dirijase a los datos ubicados mas adelante de este manual.
- Abajo muestras de etiquetas de unidades refrigeradas y no refrigeradas.

 **Structural Concepts**
888 E. Porter Rd · Muskegon, MI 49441

PARA REPUESTOS Y SERVICIO

LLAME 1-800-433-9489



3048256

Se CONFORMA A UL STD 471

Se CONFORMA A NSF STD 7

CERTIFICADO A

CANADIENSES/CSA

ESTANDAR C22.2 NUMERO 120

CALIFICACION ELECTRICA

REFRIGERANTE

MONTO

ONZAS

PRESION DE DISEÑO

ALTO

BAJO

CIRCUITO MINIMO

SOBRE CARGA MAXIMA

120/1/60 24A

R404A LA CANTIDAD ONZA

ALTO 450 / BAJO 200

30A

30A

SOLO MUESTRA

SOLO MUESTRA

TEMPERATURA DE SOBRE CALENTURA: 8-10°F

BTUH (UNIDAD BRITANICA TERMICA POR HORA) REQUISITOS: 9,738 BTUH@20°F SST

DESCONGELACION: 6 DESHIELO POR DIA, 45°F TERMINACION, 45 MINUTOS

PROTECCION DE FALLA

----- Muestra de Etiqueta de Unidad Refrigerada -----

 **Structural Concepts**
888 E. Porter Rd · Muskegon, MI 49441



3048256

Se CONFORMA A UL STD 65

CERTIFICADO A

CANADIENSES/CSA

ESTANDAR C22.2 NUMERO 120

Addenda®

PC5682

Numero de Serie

Remotos

120 VOLTIOS / 60 HERTZIO / SOLA FASE / 1.84 AMPERIOS

PARA REPUESTOS Y SERVICIO LLAME

STRUCTURAL CONCEPTS

EN

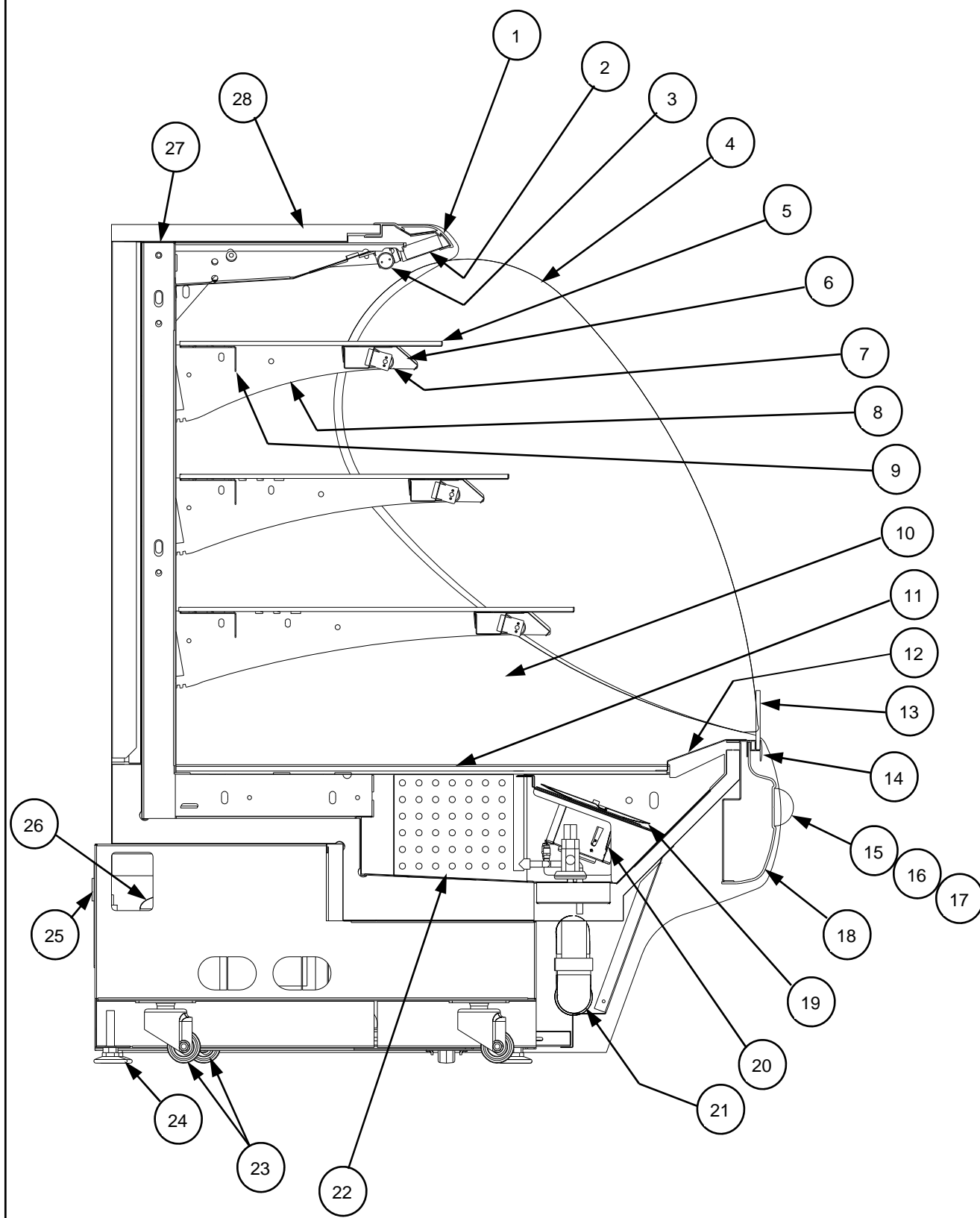
1-800-433-9489

N/A

SOLO MUESTRA

----- Muestra de Etiqueta de Unidad No Refrigerada -----

DESGLOCE DE PIEZAS



LISTA DE PARTES

1	Tapa Superior	15	Inserto de Golpe
2	Apanelado (Difusor Aire)	16	Tapa Lateral de Golpe
3	Foco Superior	17	Extrusión de Golpe
4	Vidrio Lateral (solo con paneles laterales abiertos)	18	Panel Front (Superior)
5	Repisa, Vidrio	19	Aspas
6	Escudo, Luz	20	Motor de ventilador
7	Luz, Repisa	21	Dren
8	Soporte, Repisa	22	Condensador
9	Soporte, Parrilla Posterior	23	Ruedas (optcon)
10	Panel Lateral	24	Niveladores
11	Panel Horizontal	25	Interruptor
12	Parrilla	26	Lastre
13	Vidrio, Reflector Aire	27	Frontal
14	Mango	28	Tapa Superior

CAREL

ir33 platform
Integrated Electronic
Microprocessor Controller



Programando The Instrument

Como Modificar los Puntos Establecidos

Set Presione y mantenga teclado "SET" por 1 segundo.

Como Modificar Descongelación, Diferencial y otros Parámetros.

1. Presione y Mantenga teclado de "Prg" y "SET" simultáneamente por lo menos por 5 segundos; el lector mostrara el numero "0" indicando la señal de contraseña.
2. Confirme presionado el teclado "SET".
3. Presione ▲ o ▼ para llegar a la categoría a modificarse.
4. Presione "SET" para modificar este parámetro seleccionado.
5. Inermemente o disminuya el valor usando el teclado ▲ o ▼ según corresponda.
6. Presione teclado "SET" para salvar temporalmente el nuevo valor y regresar al lector de parámetro.
7. Presione y mantenga teclado "Prg" por lo menos por 5 segundos para salvar los cambios. Esta accione también silenciara la alarma audible y desactivara el relay de alarma.

Advertencia! Salve sus ajustes de Parámetro!

1. Para salvar su nuevo valor de parámetro, **PRESIONE y MANTENGA** "Prg" por lo menos por 5 segundos.
2. Todas las modificaciones hechas a los parámetros serán borradas si NO se presiona el teclado en 60 segundos. Si esto acontece, los ajustes (hechos antes de las modificaciones) serán los que se retendrán.
3. Si "the instrument" es apagado antes de presionar teclado "Prg" key, todas las modificaciones hechas serán borradas.

def Como Activar Descongelación Manual

Presione y Mantenga el teclado de "def" por lo menos po 5 segundos.

aux Como Activar / Desactivar Output Auxiliar

Presione y Mantenga el teclado "aux" por lo menos por 1 segundo.

Como Resetear cualquier Alarma con Rseteo Manual;

Prg **aux** Presione y Mantenga el teclado "Prg" y "aux" por lo menos por 1 segundo.

.Como cambiar la Lectura de Fahrenheit (°F) a Celcius (°C)

1. Presione y mantenga "Prg" y "SET" simultáneamente por lo menos por 5 segundos; una lectura mostrara "0", indicando la señal de contraseña
2. Confirme presionando teclado "SET".
3. Presione ▲ or ▼ hasta llegar al parámetro " / 5".
4. Presione "SET" para modificar el parámetro deseleccionado.
5. Presione ▲ or ▼ para cambiar el valor deseado: "0" para Celsius (°C) or "1" para Fahrenheit (°F).
6. Presione "SET" para temporalmente salvar el Nuevo valor y regresar al lector de parámetro.
7. Presione y Mantenga teclado "Prg" por lo menos por 5 segundos para salvar cambios. **Nota!** Todos los valores se modificaran a la nueva escala. No es necesario conversión

CAREL

Plataforma Ir33

**Controlador de
Microprocesador
Electrónico Integrado**



Interfaz de Usuario –Pantalla

ICONO	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	ENCENDIDO	Operación Normal APAGADO	PARPADEANDO	Arranque
	COMPRESOR	ENCENDIDO cuando arranca el compresor. Parpadea cuando se retrasa la activación del compresor mediante tiempos seguros.	Compresor encendido	Compresor apagado	Esperando la activación	
	VENTILADOR	ENCENDIDO cuando arranca el ventilador. Parpadea cuando se evita la activación del ventilador debido a inhabilitación externa o procedimientos de inhabilitación en proceso.	Ventilador encendido	Ventilador apagado	Esperando la activación	
	DESCONGELAR	ENCENDIDO cuando se activa la descongelación. Parpadea cuando se evita la activación del ventilador debido a inhabilitación externa o procedimientos de inhabilitación en proceso.	Descongelación en proceso	La descongelación no está en proceso	Esperando la activación	
AUX	AUXILIAR	Emite una luz intermitente si se activa la función del calentador anti sudor, se activa cuando se activa la salida auxiliar (1 y/o 2) seleccionada como AUX (o LUZ en la versión de micro programación 3.6).	Salida de auxiliar AUX activa (versión 3.6 de salida auxiliar de luz activa)	La salida auxiliar AUX no está activa	la función del calentador anti sudor está activa	
	ALARMA	ENCENDIDA después de la reactivación de la alarma de entrada digital externa retrasada. Emite una luz intermitente en caso de alarma durante la operación normal (por ejemplo, temperatura alta/baja) o en caso de alarma de una entrada digital externa inmediata retrasada.	Alarma externa retrasada (antes de que transcurra la hora "A7").	No hay alarma	Alarmas en operación normal (por ejemplo, temperatura alta/baja) o alarma inmediata retrasada de entrada digital externa	
	RELOJ	ENCENDIDO si cuando menos se ha configurado un descongelado por tiempo. Al arranque, SE ENCIENDE durante unos segundos para indicar que se ajustó el reloj al Tiempo Real	Si se ha configurado cuando menos 1 evento de descongelación por tiempo	No se configuró ningún evento de descongelación por tiempo	Reloj de alarma	ENCENDIDO si existe el reloj en tiempo real
	LUZ	Emite una luz intermitente si se activa la función del calentador anti sudor, se activa cuando se activa la salida auxiliar (1 y/o 2) seleccionada como LUZ. En la versión microprogramación 3.6 no emite una luz intermitente en el modo calentador anti sudor y se enciende cuando se activa la banda muerta de salida)	La salida auxiliar de luz encendida (En la versión micro programación 3.6 la salida auxiliar de banda muerta) está activa	Salida auxiliar de luz apagada	La función del calentador anti sudor está activa (En la versión micro programación 3.6, no parpadea en el modo calentador anti sudor)	
	SERVICIO	Parpadea cuando ocurre un mal funcionamiento, por ejemplo, errores en E2PROM o fallas de sonda		No existe malfuncionamiento	Mal funcionamiento (por ejemplo, errores en E2PROM o fallas de sonda). Contacte al área de servicio	
	CICLO CONTINUO	ENCENDIDO cuando está activa la función de CICLO CONTINUO. Parpadea si se evita la función de la activación debido a deshabilitación externa o a procedimientos de desestabilización en proceso (por ejemplo, tiempo mínimo de compresor APAGADO)	La operación del CICLO CONTINUO está activada	La operación del CICLO CONTINUO no está activada	Solicitud de operación del CICLO CONTINUO	

Resumen de la Tabla de Alarma y Señales: Pantalla, Timbre Eléctrico y Relevador

Clave	Icono en la pantalla	Relevador de Alarma	Timbre eléctrico	Restaurar	Descripción
rE	parpadeando	encendido	encendido	Automático	Falla de sonda de control virtual
E0	parpadeando	apagado	apagado	Automático	Falla de sonda S1 del área
E1	parpadeando	apagado	apagado	Automático	Falla de sonda S2 de descongelar
E2	parpadeando	apagado	apagado	Automático	Falla de sonda S3
E3	parpadeando	apagado	apagado	Automático	Falla de sonda S4
E4	parpadeando	apagado	apagado	Automático	Falla de sonda S5
'	No	apagado	apagado	Automático	Sonda no activada
LO	parpadeando	encendido	encendido	Automático	Alarma de baja temperatura
HI	parpadeando	encendido	encendido	Automático	Alarma de alta temperatura
AFr	parpadeando	encendido	encendido	Manual	Alarma anti congelación
IA	parpadeando	encendido	encendido	Automático	Alarma inmediata de contacto externo
dA	parpadeando	encendido	encendido	Automático	Retrasada
dEF	encendido	apagado	apagado	Automático	descongelar funcionando
Ed1	No	apagado	apagado	automático / manual	descongelar en evaporador 1 terminado por estar fuera de tiempo
Ed2	No	apagado	apagado	automático / manual	descongelar en evaporador 2 terminado por estar fuera de tiempo
Pd	parpadeando	encendido	encendido	automático / manual	Alarma de máximo tiempo con bomba desactivada
LP	parpadeando	encendido	encendido	automático / manual	Alarma de baja presión
AtS	parpadeando	encendido	encendido	automático / manual	Autoarranque (arranque automático) con bomba desactivada
cht	No	apagado	apagado	automático / manual	Pre alarma de alta temperatura de condensador
CHT	parpadeando	encendido	encendido	manual	Alarma de alta temperatura de condensador
dor	parpadeando	encendido	encendido	automático	Alarma de puerta abierta por tiempo prolongado
EE	parpadeando	apagado	apagado	automático	Error E2prom, parámetros de unidad
EF	parpadeando	apagado	apagado	automático	Error E2prom, parámetros de operación
ccb	Señal				Iniciar solicitud de ciclo continuo
ccE	Señal				Finalizar solicitud de ciclo continuo
dFb	Señal				Iniciar solicitud de descongelar
dFE	Señal				Finalizar solicitud de descongelar
On	Señal				interruptor ENCENDIDO
Off	Señal				interruptor APAGADO
rES	Señal				Restauración manual / Restauración de alarma / Restablecimiento de Parámetros.

CAREL

Plataforma Ir33

Controlador de
Microprocesador
Electrónico Integrado


Resumen de la Tabla de los Parámetros de Operación

CLAVE	PARÁMETRO	Unidad de Medida (UOM)	TIPO	MÍNIMO	MÁXIMO	FALLA
/5	Seleccione Celsius (°C) o Fahrenheit (°F)	bandera	Celsius	0	1	<p>Para fallas específicas consulte la Etiqueta de la Serie que se localiza cerca del Acceso Eléctrico en su equipo.</p> <p>-----</p> <p>Para información técnica adicional contacte al Departamento de Servicio Técnico de Conceptos Estructurales al teléfono 1(800) 433-9489.</p>
/c1	Calibración de la sonda 1	°C/°F	Celsius	-20	20	
/c2	Calibración de la sonda 2	°C/°F	Celsius	-20	20	
St	Punto de ajuste de Temperatura	°C/°F	Fahrenheit	r2	r1	
rd	Control delta	°C/°F	Fahrenheit	20	0.1	
dl	Intervalo entre descongelaciones	hours	Fahrenheit	0	250	
dt1	Finalizar temperatura de descongelación, evaporador	°C/°F	Fahrenheit	-50	200	
dP1	Duración máxima de descongelación, evaporador	min	Fahrenheit	1	250	
d6	La pantalla se mantiene durante la descongelación	-	Celsius	0	2	
dd	Tiempo de goteo después de descongelar	min	Fahrenheit	0	15	
d/1	Pantalla sonda de descongelar 1	°C/°F	Fahrenheit	-	-	

GARANTIA

All sales by Structural Concepts Corporation (SCC) are subject to the following limited warranty. "Goods" refers to the product or products being sold by SCC.

Garantía Geografía: Es garantía para los equipos vendidos a los establecimientos en los Estados Unidos, Canada, Mexico y Puerto Rico. Equipment sold elsewhere may carry modified warranty.

Warranty; Remedies; Limitations. SCC warrants that if any Goods are found by an authorized representative of SCC not to be of good material or workmanship within one year of the date of shipments SCC will, at its option after inspection by an authorized representative, replace any defective Good or pay the reasonable cost of replacement for any such defective Goods, provided that written notice of the defect is given to SCC within 30 days of the appearance of such defect. If notice is not given within such period, any claim for breach of warranty shall be conclusively deemed to have been waived and SCC shall not be liable under this warranty. If SCC is unable to repair or replace the defective Goods, SCC shall issue a credit to the Purchaser for all or part of the purchase price, as SCC shall determine. The replacement or payment in the manner described above shall be the sole and exclusive remedy of Purchaser for a breach of this warranty. If any Goods are defective or fail to conform to this warranty, SCC will furnish instructions for their disposition. No Goods shall be returned to SCC without its prior consent.

SCC's liability for any defect in the Goods shall not exceed the purchase price of the Goods. SCC SHALL HAVE NO LIABILITY TO PURCHASE FOR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND WHATSOEVER, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PERSONAL INJURY, PROPERTY DAMAGE, LOST PROFITS, OR OTHER ECONOMIC INJURY DUE TO ANY DEFECT IN THE GOODS OR ANY BREACH OF SCC, SCC SHALL NOT BE LIABLE TO THE PURCHASER IN TORT FOR ANY NEGLIGENT DESIGN OR MANUFACTURE OF THE GOODS, OR FOR OMISSION OF ANY WARNING THEREFROM.

SCC shall have no obligation or liability under this warranty for claims arising from any other party's (including Purchaser's) negligence or misuse of the Goods or environmental conditions. This warranty does not apply to any claim or damage arising for or cause by improper storage, handling, installation, maintenance, or from fire, flood, accidents, structural defects, building settlement or movement, acts of God, or other causes beyond SCC's control.

Except as expressly stated herein, SCC makes no warranty, express, implied, statutory or otherwise as to any parts or goods not manufactured by SCC. SCC shall warrant such parts or Goods only (I) against such defects, (II) for such periods of time, and (III) with such remedies, as are expressly warranted by the manufacturer of such parts of Goods. Notwithstanding the foregoing, any warranty with respect to such parts of Goods and any remedies available as a result of a breach thereof shall be subject to all of the procedures, limitations, and exclusions set forth herein.

THE WARRANTIES HEREIN ARE IN LIEU OF ALL WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY, OR OTHERWISE. IN PARTICULAR, SCC MAKES NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

No representative, agent or dealer of SCC has authority to modify, expand, or extend this Warranty, to waive any of the limitations or exclusions, or to make any different or additional warranties with respect to Goods.

Period of Limitations. No claim, suit or other proceeding may be brought by Purchaser for any breach of the foregoing warranty or this Agreement by SCC or in any way arising out of this Agreement or relating to the Goods after one year from the date of the breach. In the interpretation of this limitation on action for a breach by SCC, it is expressly agreed that there are no warranties of future performance of the goods that would extend that period of limitation herein contained for bringing an action.

Indemnifications. Purchaser agrees to indemnify, hold harmless, and defend SCC if so requested, from any and all liabilities, as defined herein, suffered, or incurred by SCC as a result of, or in connection with, any act, omission, or use of the Goods by Purchaser, its employees or customers, or any breach of this Agreement by Purchaser. Liabilities shall include all costs, claims, damages, judgments, and expenses (including reasonable attorney fees and costs).

Remedies of SCC. SCC's rights and remedies shall be cumulative and may be exercised from time to time. In a proceeding or action relating to the breach of this Agreement by Purchaser, Purchaser shall reimburse SCC for reasonable costs and attorney's fees incurred by SCC. No waiver by SCC of any breach of Purchaser shall be effective unless in writing nor operate as a waiver of any other breach of the same term thereafter. SCC shall not lose any right because it has not exercised it in the past.

Applicable Law. This Agreement is made in Michigan and shall be governed by and interpreted according to Michigan law. Any lawsuit arising out of this Agreement or the Goods may be handled by a federal or state court whose district includes Muskegon County, Michigan, and Purchaser consents that such court shall have personal jurisdiction over Purchaser.

Miscellaneous. If any provision of this Agreement is found to be invalid or unenforceable under any law, the provision shall be ineffective to that extent and for the duration of the illegality, but the remaining provisions shall be unaffected. Purchaser shall not assign any of its rights nor delegate any of its obligations under this Agreement without prior written of SCC. This Agreement shall be binding upon and inure to the benefit of SCC and Purchaser and each of their legal representatives, successors and assigns.

SCC warrants its products to be free of defects in materials and workmanship under normal use and service for a period of one (1) year from the date of delivery.

This warranty is extended only to the original purchaser for use of the Goods. It does not cover normal wear parts such as plastic tongs, tong holders, tong cables, bag holders, or acrylic dividers.

General Conditions. All service labor and/or parts charges are subject to approval by SCC. Contact the Customer Service Department in writing or call 231-798-8888.

All claims must contain the following information: (1) model & serial code number of equipment; (2) the date and place of installation; (3) the name and address of the agency which performed the installation; (4) the date of the equipment failure; and (5) a complete description of the equipment failure and all circumstances relating to that failure.

Once the claim has been determined to be a true warranty claim by SCC's Customer Service Department, the following procedure will be taken: (1) replacement parts will be sent at no charge from SCC on a freight prepaid basis; (2) reimbursement for service labor will be paid if the following conditions have been met— (a) prior approval of service agency was awarded from the Customer Service Department; and (b) an itemized statement of all labor charges incurred is received by the Customer Service Department. The cost of the service labor reimbursement will be based on straight time rates and reasonable time for the repair of the defect.

If problems occur with any compressor, notify SCC's Customer Service Department immediately. Any attempt to repair or alter the unit without prior consent from the Customer Service Department will render any warranty claim null and void. This warranty and protection plan does not apply to any condensing unit or any part thereof which has been subject to accident, negligence, misuse, or abuse, or which has not been operated in accordance with the manufacturer's recommendations or if the serial number of the unit has been altered, defaced, or removed.

Limit of Liability. The limit of liability of SCC toward the exchange cost of the original condensing unit, F.O.B. SCC, Norton Shores, MI, of each motor-compressor assembly replaced during the warranty shall not exceed manufacturer's current established wholesaler's exchange price and in no case shall the labor of removing or replacing the motor-compressor or parts thereof be the responsibility of SCC.

STRUCTURAL CONCEPTS CORPORATION
SERVICIO TÉCNICO
AGENTE SERVICIA MAESTRO
Teléfono: 011-52-55-91-71-9151